Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 332 (2008) (Arabic): Melamine tableware

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٢٠٠٨/٣٣٢

أدوات المائدة المصنوعه من بلاستيك الميلامين

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٢٦ / ٥ / ٢٠٠٨

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م ق م : ٢٠٠٨/٣٣٢

مقدمة

م ق م ٢٠٠٨/٣٣٢ الخاصة بأدوات المائدة المصنوعة من البلاستيك الميلامين متماثلة مع المواصفات القياسية اليابانية رقم ٢٠٢٩ وتلغى وتحل محل اخر اصدار لها .

وقد تم ترتيبها في بندين رئيسيين الاشتراطات الأساسية والمعايير الوصفية.

قام باعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم(٣/٢) الخاصة بالبلاستيك والراتنجات والمواد اللاصقة

أدوات المائدة المصنوعه من بلاستيك الميلامين

١- المجال

تشمل هذه المواصفات القياسية الاشتراطات اللازم توافرها فى أدوات المائدة المصنوعة من بلاستيك الميلامين، وكذلك طرق الإختبار.

٢- الاشتراطات الأساسية

٢/ ١ الوصف

تصنع أدوات المائدة من بلاستيك الميلامين فورمالدهيد مع مواد مالئه (ألفا سيليلوز) ومواد ملونه. ويجب ألا يحتوى جميعها على مواد سامه أو ضاره بالصحة. كما يجب أن تكون المواد الملونة من الأنواع المسموح باستخدامها فى المواد الغذائية. ولا يجوز أن تحتوى المنتجات بعد تمام صنعها على أية مواد يمكن أن تستخلص بواسطة الأغذية المختلفة تجعلها مضرة بالصحة. نظراً لتأثر اليورمافورمالدهيد بالحرارة والأحماض والقلويات الضعيفة فإنها لا تستخدم فى تصنيع أدوات المائدة.

٢/ ٢ الخصائص

٢/ ٢/ ١ الخامة المستخدمة :

يجب أن يستخدم فى صناعة هذه الأدوات مادة الميلامين فورمالدهيد ويتم التأكد من ذلك بإجراء الإختبار الموضح فى (بند رقم ٤/ ٢/١).

٢/ ٢/ ٢ النضج :

لا يظهر سوى تبقيع خفيف على السطح ما عدا عند خطوط الرايش وذلك عند إجراء الإختبار بالطريقة الموضحة فى (بند رقم ٤/ ٣/ ١) أما إذا أجرى الإختبار بالطريقة الموضحة فى (بند رقم ٤/ ٣/ ٢/٢) فإنه يجب ألا تعطى العينات أى مظهر طباشيرى جاف أو رواسب على السطح.

٢/ ٢/ ٣ المقاومة للماء المغلى :

لا يحدث أى تشققات فى عينة الإختبار ولا يظهر بسطحها أى علامات أو عيوب تؤثر على مظهرها ومدى صلاحيتها. كما يجب ألا يتعدى النقص فى الساعة ٤٪ ، ذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ٤/ ١).

٢/ ٢/ ٤ المقاومة للتسخين الجاف :

لا يحدث أى تشققات فى عينة الإختبار ولا يظهر بسطحها أى علامات أو عيوب تؤثر على مظهرها ومدى صلاحيتها. كما يجب ألا يتعدى النقص فى الساعة ٤٪ ، ذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ٥/ ١).

٢/ ٢/ ٥ المقاومة للحرارة المنخفضة :
يلاحظ عدم حدوث كسر فى عينة الإختبار أو تشققات وذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ١/٦).

٢/ ٢/ ٦ امتصاص الماء :
لا تتعدى نسبة الزيادة فى الوزن ٠,٦٪ وذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ١/٧).

٢/ ٢/ ٧ المقاومة للصدمات :
لا تقل المقاومة للصدمات عن $\frac{1}{2}$ كجم / سم^{2} ، ذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ٢/٨).

٢/ ٢/ ٨ الالتواء :
يلاحظ تعذر وضع مجس خلوص سمك ٠,٤ مم فى أى نقطة بين قاعدة العينة والسطح المستوى الموضوعة علييه وذلك عند إجراء (الإختبار رقم ٤/ ٩).

٣- المعايير الوصفية

٣/ ١ التصنيع

٣/ ١/ ١ يتم تشكيل المنتج بالضغط فى قوالب من الصلب الغير قابل للصدأ مصقولة جيدا أو مطلية بالكروم. كما يجب أن يكون سطح المنتج على درجة عالية من النعومة واللمعان. وبعد إزالة الأجزاء الزائدة (الرايش الناتج عن الصناعة) يجب أن تلمع مكانها ويكون المنتج بعد تمام تجهيزه نظيفا ومصنوعا صنعا جيدا وخاليا من أى عيوب قد تؤثر على مظهره وصلاحيته للاستعمال.

٣/ ١/ ٢ عند استخدام الزخرفة يجب أن يتم ذلك فى عملية الكبس والتشكيل وأن يكون السطح المنتج المزخرف نفس قوة التحمل الموجودة بالأسطح التى ليس بها زخرفه.

٣/ ٢ المقاسات

٣/ ٢/ ١ التخانة
يكون السمك متجانسا فى معظم أجزاء المنتج بما يضمن كفاءة استخدامه ومتناسبا مع الأرقام المدونة فى (الجدول رقم ١ ، ٢).

جدول (رقم ١)
الأطباق المسطحة والعميقة والسلاطين غير العميقة وأطباق الفناجين

المساحة (سم٢)	العمق لا يزيد على (مم)	الحد الأدنى للسمك (مم)
٦٥	٣٨	٢
٢٦٠	٣٨	٢,٥
٥٨٠	٣٨	٣,٢
٧٨٠	٣٨	٣,٦

جدول (رقم ٢)
الأدوات الأخرى مثل الفناجين والأكواب

المساحة (سم٢)	العمق لا يقل عن (مم)	الحد الأدنى للسمك (مم)
١١٣	٣٨	٢,٢٥
١٧٠	٣٨	٢,٥٠
٢٦٠	٣٨	٣,٢٠
٥٧٠	٣٨	٤,٠٠

ملحوظة :
الأدوات التى تقع مساحاتها وسعاتها بين المساحات والسعات الموضحة بالجداول السابقة يحسب سمكها بالنسبة والتناسب.

٣/ ٢/ ٢ أيدى المنتجات

٣/ ٢/ ٢/ ١ تكون أيدى المنتجات ذات أشكال ومقاسات حتى يمكن تفادى التموجات والعيوب المشابهه.

٣/ ٢/ ٢/ ٢ لا يزيد متوسط سمك الأيدى على $\frac{١}{٢}$ مرة قدر سمك الجدار فيما عدا موضع التحام اليد بجسم المنتج ويكون الحد الأقصى لمساحة مقطع اليد عشرة أمثال مربع سمك الجدار.

٣/ ٢/ ٣ الشفاه والحواف

يجوز أن تكون ذات حواف إنسيابية (دائرية) بحيث تعطى مظهرا أرفع من المقطع. ويجب ألا يقل نصف قطر الحافة الخارجية للوعاء عن ٠,٨مم.

٣/ ٢/ ٤ السعة

عند تحديد السعة الأسمية للمنتجات يجب ألا تقل السعة الفعلية للأوعية عن السعة الأسمية المحددة لها.
ويجوز أن تزيد السعة الفعلية عن مثيلتها الأسمية بما لا يتجاوز ٤٪.

٤- طرق الإختبار

٤/ ١ طريقة أخذ العينات

تكون طريقة أخذ العينات للإختبار بالاتفاق بين المنتج والمستهلك بحيث لا يقل عدد العينات المختبرة من الصنف والحجم الواحد عن ٥ عينات.

٤/ ٢ الكشف عن نوع الخامة

يتم إجراء إختبار الكشف عن نوع الخامة المستخدمة بأحد الطريقتين الآتيتين :

٤/ ٢/ ١ الطريقة الأولى :

- يؤخذ ٥٠ مجم من العينة وتغلى مع ماء مقطر لمدة نصف دقيقة.
- يضاف ٣ مل من محلول حمض الكبريتيك ٥٪ وتترك تغلى لمدة دقيقتين.
- يضاف بعض نقط من محلول هيبوكلوريت الصوديوم.
- إذا كانت العينة ميلامين فإنه يحدث تعكر فى المحلول.
- وبإضافة نقط من محلول هيدروكسيد الصوديوم مع التسخين لدرجة ٧٠-٩٠°س فإن المحلول يتغير إلى الأصفر بعد فترة.

٤/ ٢/ ٢ الطريقة الثانية :

- التقدير الكمى للنتروجين بالنسبة للوزن الجزيئى :

يتم تقدير محتوى النيتروجين فى عينة الإختبار باستخدام طريقة كلدال لتقدير النيتروجين. أو باستخدام أجهزة التحاليل الدقيقة.

- فى حالة الميلامين فإن محتوى النيتروجين فى العينة يجب ألا يقل عن ٢٢٪.

٤/ ٣ إختبار النضج :

٤/ ٣/ ١ إختبار الصبغة :

- تغمس العينة فى محلول ٠,٠١٪ رودامين (ب) يغلى لمدة ١٠ دقائق (إذا أخفى لون العينة لون الصبغة فيستعاض عن رودامين (ب) بمحلول مائى ٠,٠١٪ من الميثيلين الأزرق).
- ترفع العينة بعد ذلك من المحلول وتغسل بالماء وقطعة من القماش ثم تشطف وتجفف ويفحص سطح العينة من حيث ظهور أى بقع.

٤/ ٣/ ٢ إختبار حمض الكبريتيك :

٤/ ٣/ ٢/ ١ الأجهزة والكواشف :

- محلول حمض كبريتيك يحتوى على ٤,٤٥ ملليلتر حمض كبريتيك مركز فى ١٠٠٠ملليلتر ماء .
- إناء من الصينى أو صلب لا يصدأ : له غطاء وتكون سعته من ٢٠٠٠إلى ٣٠٠٠ملليلتر.
- موقد (يفضل غازى) نصف قطره حوالى ١٠٠ إلى ١٢٥مم. ويجب أن يكون كافيا ليحفظ غليان الحمض بشدة وإنتظام.

٤/ ٣/ ٢/ ٢ الطريقة :

- يسخن إلى الغليان جزء من محلول حمض الكبريتيك فى إناء مغطى. ويجب أن تكون العينات مفرقة أثناء الغليان حتى يغطى الحمض جميع الأسطح.
- ترفع العينات من الحمض بعد ١٠ دقائق ± ٥ ثوانى.
- تشطف العينات بالماء البارد وتجفف فى الهواء حوالى ١٥إلى ٢٠دقيقة.
- يفحص السطح من حيث المظهر الطباشيرى أو رواسب.

٤/ ٤ اختبار المقاومة للماء المغلى

٤/ ٤/ ١ الطريقة :

- تغمس عينة الإختبار بعد تحديد سعتها فى وعاء به ماء يغلى ٥ دقائق. ثم ترفع العينة وتترك لمدة ساعة فى درجة حرارة الغرفة ثم تعاد هذه العملية ثلاث مرات أخرى.
- تقاس سعة العينة.
- يفحص سطح العينة من حيث وجود تشققات.

٤/ ٥ اختبار المقاومة للتسخين الجاف

٤/ ٥/ ١ الطريقة :

- توضع العينة بعد تحديد سعتها فى فرن تجفيف يمر به تيار هوائى متجدد عند درجة حرارة ٧٧± ٣°س لمدة ٨ ساعات.
- ترفع العينة من الفرن وتترك لتبرد.
- تقاس سعة العينة.
- يفحص سطح العينة من حيث وجود تشققات.

٤/ ٦ اختبار المقاومة للحرارة المنخفضة

٤/ ٦/ ١ الطريقة :

- تعرض العينة لدرجة حرارة من صفر إلى ٧°س لمدة ٢٤ ساعة.
- يفحص سطح العينة من حيث وجود كسر أو تشققات.

٤/ ٧ إختبار امتصاص الماء :

٤/ ٧/ ١ الطريقة :

- تؤخذ قطعة مقاساتها ٥×٥ سم تقريبا وتوزن بدقة وتوضع فى ماء درجة حرارته ٢٠° س لمدة ٢٤ ساعة أو ماء يغلى (١٠٠°س) لمدة نصف ساعة.
- يعاد وزن العينة ويقدر الزيادة فى الوزن.

٤/ ٨ إختبار المقاومة للصدمات :

٤/ ٨/ ١ شكل العينة :

٤/ ٨/ ١/ ١ تستخدم عينة إختبار طولها ٥٥مم وعرضها ٦مم ويقاس سمكها و يجرى الإختبار على عدد ٣عينات.

٤/ ٨/ ١/ ٢ يستخدم جهاز المقاومة للصدمات ويعمل الجهاز على أساس قاعدة شاربى للجهاز ثلاث مطارق مختلفة الوزن والحجم لكل منها تدريج خاص لتناسب القوى المختلفة.

٤/ ٨/ ٢ الطريقة :

يثبت البندول فى الوضع العلوى له. وتثبت العينة فى المكان المحدد بالجهاز. ثم يسمح للبندول بالسقوط الحر ليصطدم بالعينة. حيث تتكسر العينة وتمتص الجزء الأكبر من الصدمة.

- تؤخذ القراءة التى يثبت عندها المؤشر حيث تمثل هذه القراءة ما يكافئ الشغل المبذول (سم كجم/ سم^{٢}) لكسر العينة.

:

يجب التأكد من أن الجهاز موضوع فى مستوى رأسى وقاعدته فى مستوى أفقى.

٤/ ٨/ ٣ الحساب :

تسحب قوة الصدمة من العلاقة التالية :

$$\text{قوة الصدم} = \frac{\text{قراءة التدريج}}{\text{مساحة مقطع العينة بالسم}^{٢}} \text{ كجم / سم}^{٢}$$

٤/ ٩ إختبار الالتواء :

يجرى هذا الإختبار بعد تعرض العينة لجميع الإختبارات السابقة على التوالى.

ويتلخص هذا الإختبار فى وضع العينة فى وضعها العادى عند الاستعمال على سطح مستوى. وتثبت بالضغط الخفيف على منتصف القاع بواسطة أحد أصابع اليد.

٥- البيانات

٥/ ١ تكون من البيانات الموضحة على كل قطعة من أدوات المائدة المصنوعة من بلاستيك الميلامين ما يأتى :

- أسم المنتج أو علامته المسجلة.
- نوع الخامة المستخدمة.

٥/ ٢ تعليمات النظافة :

توضع قائمة بالتعليمات التى يجب اتباعها للتنظيف أو أية تحذيرات يجب تجنبها داخل عبوات المنتجات.

٦- المصطلحات الفنية

إختبار النضج	Cure Test
التواء	Warping
خطوط التموجات	Knit Lines
خطوط الرايش	Flash Lines
رودامين (ب)	Rudamine B
سعة أسمية	Nominal Capacity
مجس خلوص	Feeler

٧- المراجع

- المواصفة القياسية اليابانية JIS 2029
Plastic table wares

الجهات التى أشتركت فى وضع المواصفات

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة القومية رقم (٢ / ٣) والخاصة بالبلاستيك والراتنجات والمواد اللاصقة والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .
- المركز القومى للبحوث.
- شركة الشروق للبلاستيك .
- شركة النصر لصناعة الخشب الحبيبى والراتنجات.
- مصانع الشريف للبلاستيك.
- مصلحة الرقابة الصناعية.
- مصلحة الكيمياء.
- معهد بحوث البترول.
- مركز تكنولوجيا البلاستيك .

﴿الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة﴾

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة.

٣- فى عام ٢٠٠٥ صدر القرار الجمهورى رقم ٨٣ لسنة ٢٠٠٥ بإعادة تسمية الهيئة لتصبح الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ، وبناء عليه فإن الهيئة تختص بما يلى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات الصلاحية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٤- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٥- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٦- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٧- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٨- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٩- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARD

ES

ES: 332 / 2008

MELAMINE TABLEWARE

ICS :83.040.20

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality